

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Tidak dapat dipungkiri bahwa kehidupan mahasiswa di tanah perantauan akan sedikit berbeda dengan sebelumnya. Salah satunya kebiasaan mahasiswa untuk tidur larut malam dan kebiasaan tersebut menyebabkan waktu tidur pada mahasiswa menjadi berkurang. Tidur sangat penting bagi kesehatan, dimana tidur merupakan salah satu kebutuhan fisiologis yang berpengaruh terhadap keseimbangan dan kualitas hidup (Potter dan Perry, 2010). Salah satu alasan yang menyebabkan tidak teraturnya tidur pada mahasiswa yaitu aktivitas yang padat. Pagi hari mahasiswa harus bangun untuk persiapan kuliah. Mahasiswa juga harus terjaga hingga larut malam bahkan pagi hari untuk menyelesaikan tugas kuliah.

Populasi yang berisiko tinggi mengalami masalah tidur dan mengantuk di siang hari adalah remaja dan dewasa muda, oleh *the National Institute of Health (NIH)*. *National Sleep Foundation* melakukan survei rutin sejak tahun 1991 dan pada tahun 2011 survei yang melibatkan 1.508 responden yang dibagi dalam empat kelompok usia, yakni usia 12-18 tahun, usia 19-29 tahun, usia 30-45 tahun dan usia 46-64 tahun, survei ini menunjukkan bahwa prevalensi tertinggi pada usia 19-29 tahun, dimana responden mengaku mengalami jarang atau tidak pernah tidur pulas.

Dalam penelitian Ginting dan Gayatri (2013) yang dilakukan pada tiga Fakultas di Universitas Indonesia dengan responden 130 orang menunjukkan bahwa 83,75% mahasiswa memiliki kualitas tidur yang kurang baik. Penelitian yang dilakukan oleh Fauzan (2013), dari 100 mahasiswa pada penelitian, terdapat 51 mahasiswa (51%) memiliki kualitas tidur buruk. Perubahan siklus tidur pada

mahasiswa disebabkan berbagai macam alasan seperti terpaksa tidur malam karena sibuk mengerjakan tugas, pulang malam karena kegiatan organisasi, berkumpul bersama teman-teman serta *game online* maupun *offline*, sehingga menyebabkan terjadinya gangguan tidur.

Waktu tidur yang kurang menyebabkan penurunan kuantitas dan kualitas tidur, waktu tidur yang tidak konsisten menyebabkan perubahan urutan siklus tidur normal. Dampak dari masalah tersebut adalah penurunan kemampuan untuk berkonsentrasi, membuat keputusan dan berpartisipasi dalam aktivitas harian serta meningkatkan iritabilitas (Potter dan Perry, 2010). Perubahan siklus tidur kadang hanya menimbulkan efek jangka pendek yang biasa saja, seperti mata yang bengkak atau ngantuk di pagi hari, tetapi untuk jangka panjang akan menjadi masalah tidak biasa dan menimbulkan berbagai macam risiko diantaranya gangguan kualitas tidur dan mudah sakit yang berujung pada gangguan muskuloskeletal.

Survei yang dilakukan pada remaja akhir menunjukkan bahwa, remaja akhir memiliki waktu tidur yang lebih sedikit, sehingga menyebabkan sering terbangun, menderita sakit kaki di siang hari dan sering mengantuk di siang hari, faktor ini menunjukkan bahwa meningkatnya kekurangan tidur di kalangan remaja (Gupta *et.al*, 2008). Kualitas tidur yang baik akan memberikan dampak yang baik untuk kesehatan dan kualitas tidur yang buruk akan memberikan dampak yang buruk pula untuk kesehatan. Kualitas tidur yang buruk berupa insomnia menyebabkan terjadinya peningkatan nyeri punggung pada individu sehat yang memiliki aktivitas yang tinggi (Agmon dan Armon, 2014).

Masalah di atas dapat saja terjadi di kehidupan mahasiswa pada umumnya, salah satunya adalah keluhan *Musculoskeletal Disorders (MSDs)* merupakan

gangguan fisik yang umumnya sering terjadi yang disebabkan karena penempatan postur yang salah dalam waktu yang berkepanjangan, sehingga menimbulkan gejala seperti nyeri menjalar dan keterbatasan lingkup gerak (Madan dan Grime, 2015). *World Health Organization (WHO)* memperkirakan prevalensi *MSDs* mencapai hampir 60% pada tahun 2016. *MSDs* pada awalnya menyebabkan rasa sakit, nyeri, mati rasa, kesemutan, bengkak, kekakuan, gemetar, gangguan tidur dan rasa terbakar. Keluhan pada sistem muskuloskeletal merupakan suatu bentuk keluhan yang dirasakan pada bagian-bagian otot rangka yang berawal dari keluhan sangat ringan hingga sangat sakit (Humantech, 1995 dalam Handayani, 2011).

Penelitian yang dilakukan oleh Munawwarah dan Lesmana (2014) yang dilakukan untuk mengetahui prevalensi gangguan muskuloskeletal pada mahasiswa Universitas Esa Unggul Jakarta menunjukkan bahwa gangguan muskuloskeletal banyak terjadi pada mahasiswa berupa keluhan pada leher, pinggang, bahu, lutut, kaki dan tangan, dimana pada bagian leher menempati peringkat pertama yaitu 91%, lalu diikuti pinggang 90%, pada bahu 69%, pada lutut 60% dan paling kecil pada *region pelvic* sebesar 21%.

Gangguan pada sistem muskuloskeletal adalah gangguan yang terjadi pada persendian, otot tendon dan jaringan lainnya yang ditandai dengan adanya ketidaknyamanan, kecacatan dan nyeri. Bagian tubuh yang selalu terlibat dalam melakukan aktivitas diantaranya leher, tangan, bahu, punggung dan kaki (*National institute for Occupational Safety and Health*, 1997). *MSDs* dapat terjadi pada leher, bahu, punggung dan pergelangan tangan. Keluhan yang paling utama dirasakan yaitu nyeri punggung bawah dan nyeri leher (Agbor dan Hilbert, 2016). Salah satu jenis keluhan *MSDs* adalah nyeri punggung, kondisi ini, dapat

disebabkan karena kurangnya waktu tidur, dimana *discus* pada tulang belakang tidak memiliki pembuluh darah sehingga tidak mendapatkan cukup nutrisi, akibatnya *discus* lebih rentan retak dan dehidrasi. Individu dianjurkan tidur minimal 7 jam dalam setiap malam, karena di malam hari *discus* akan terhidrasi (Shamie, 2011).

Individu yang mengalami kurang tidur berupa insomnia berisiko tinggi mengalami nyeri kronis dan fraktur panggul, sehingga tidak mengherankan bahwa tidur dan nyeri merupakan dua masalah kesehatan besar yang ada pada masyarakat saat ini (Afolula, 2017). *National Institutes of Health* memaparkan bahwa semua aspek kesehatan dan kualitas hidup berkaitan dengan tidur dan aspek-aspek ini terganggu ketika individu tidak mampu memenuhi kebutuhan tidur.

Studi penelitian dari John Hopkins *Behavioral Sleep Medicine Program*, Smith (2014) menunjukkan bahwa mereka yang mampu memenuhi waktu istirahat memiliki sistem imun yang lebih kuat dan dampak dari aktivitas tidur yang buruk adalah sakit kronis seperti masalah punggung atau *arthritis*. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang, menunjukan bahwa mereka mengalami perubahan waktu tidur yang menjadi pendek setelah menjadi mahasiswa dan ketidakpuasan dalam tidur yang disebabkan karena jadwal kuliah, praktikum dan aktivitas non akademik yang padat sehingga mengeluhkan nyeri dan kaku pada leher dan punggung ketika terbangun di pagi hari.

Berdasarkan kondisi tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Kualitas Tidur Terhadap Keluhan *Musculoskeletal Disorders (MSDs)* Pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang”

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana hubungan kualitas tidur terhadap keluhan *musculoskeletal disorders (MSDs)* pada mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang ?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan kualitas tidur terhadap keluhan *musculoskeletal disorders (MSDs)* pada mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengidentifikasi kualitas tidur pada mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang.
- b. Mengidentifikasi terjadinya keluhan *musculoskeletal disorders (MSDs)* berupa *neck pain*, *back pain* dan *low back pain* pada mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang.
- c. Menganalisis hubungan kualitas tidur terhadap keluhan *musculoskeletal disorders (MSDs)* pada mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Untuk Peneliti**

Bagi penulis penelitian ini sebagai salah satu cara mengaplikasikan ilmu yang didapat selama perkuliahan dalam menganalisa fakta yang terjadi di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang dan dapat dipertanggung jawabkan secara objektif.

## 2. Untuk lokasi Penelitian

Bagi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang penelitian ini sebagai bahan masukan dan referensi menambah ilmu pengetahuan terkait hubungan kualitas tidur terhadap keluhan *musculoskeletal disorders (MSDs)* pada mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang.

## 3. Untuk Institusi Pendidikan

Bagi Institusi pendidikan penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang positif dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang fisioterapi.

## E. Keaslian Penelitian

**Tabel 1.1. Keaslian Penelitian**

No	Nama Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Variebel Penelitian	Instrumen Penelitian	Hasil Penelitian
1	Blayer <i>et.al</i> , 2015	<i>Sleep and musculoskeletal complaints among elite athletes of Santa Catarina</i>	a. Independen: <i>Sleep</i> b. Dependen : <i>musculoskeletal complaints</i>	a. <i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i> b. <i>Nordic Musculoskeletal Questionnaire</i>	Dari 425 responden, 48,5% atlet memiliki durasi tidur pendek (<8 jam) dan 38% sampel memiliki aktivitas tidur yang buruk. Atlet dengan kualitas tidur yang lebih buruk memiliki lebih banyak keluhan nyeri dibandingkan dengan atlet yang memiliki perubahan durasi tidur. Kondisi ini

					menunjukkan bahwa keluhan muskuloskeletal dikaitkan dengan kualitas tidur para atlet dibandingkan dengan durasi tidur.
2	Saikhji <i>et.al</i> , 2015	<i>Prevalence of work-related musculoskeletal disorders among dental students in Southern Karnatak District</i>	a. Independen : <i>Work-Related</i> b. Dependen : <i>Musculoskeletal Disorders</i>	c. <i>Musculoskeletal Disorders Rating Scale</i> d. <i>Numerical Pain Rating Scale (NPRS)</i>	Dari 236 sampel dalam penelitian, menunjukkan bahwa 51,3% responden terkadang mengalami nyeri di punggung bagian bawah dan 44,4% di leher, 20,3% mengeluhkan kekakuan pada leher dan 19,9% di antaranya berada di punggung bagian bawah
3	Harrison <i>et.al</i> , 2014	<i>Exploring the associations between sleep problems and chronic musculoskeletal pain in adolescents: A prospective cohort study</i>	a. Independen: <i>Sleep problems</i> b. Dependen : <i>Chronic musculoskeletal pain</i>	a. <i>Chronic Pain Grade Questionnaire</i> b. <i>Sleep questionnaire</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa gangguan tidur dengan kesulitan tidur atau hipersomnolensi aktivitas tidur yang buruk berkaitan dengan adanya nyeri muskuloskeletal secara lokal maupun keseluruhan.

4	Gunanthi dan Diniari, 2016	Prevalensi dan gambaran gangguan tidur berdasarkan karakteristik mahasiswa semester I Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Tahun 2015	a. Independen: Prevalensi dan gambaran gangguan tidur	kuesioner gangguan tidur <i>St. Mary's Hospital (SHM)</i>	Dari 70 responden penelitian, didapatkan 32 responden mengalami gangguan tidur (45,7%). Dari 32 orang yang mengalami gangguan tidur, sebagian besar terbangun 1 hingga 2 kali saat tidur masing-masing 31,2%, rata-rata waktu tidur selama 5 jam (34%), tingkat kesulitan tidur dari sedang hingga sangat sulit (56,2%), dan perasaan tetap mengantuk setelah terbangun (50%).
5	Etindele et.al, 2017	<i>Evaluation of Combined Effects of Insomnia and Stress on Sleep Quality and Sleep Duration</i>	a. Independen: <i>Effects of Insomnia and Stress</i> b. Dependen: <i>Sleep Quality and Sleep Duration</i>	<i>Questionnaire Mental Health Profile of Etindele (MHPE)</i>	Hasil penelitian dari 100 responden penelitian dengan mayotritas mahasiswa pascasarjana menunjukkan bahwa kualitas tidur sangat berkorelasi dengan penurunan parameter klinis, dan tingkat stres. Individu yang kekurangan tidur sangat



					berkorelasi dengan gangguan tidur berupa insomnia dan insomnia sangat berkorelasi dengan aktivitas fisik
6	Sarfriyanda <i>et.al</i> , 2015	Hubungan Antara kualitas Tidur dan Kuantitas Tidur Dengan Prestasi Belajar Mahasiswa	a. Independen: Kualitas tidur dan kuantitas tidur b. Dependen : Prestasi belajar mahasiswa	Instrumen penelitian menggunakan kuesioner untuk variabel kualitas tidur dan kuantitas tidur serta nilai <i>test block</i> untuk variabel prestasi belajar	Hasil dari penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan antara kualitas tidur dan kuantitas tidur dengan prestasi belajar mahasiswa.
7	Prawira <i>et.al</i> , 2016	Faktor yang berhubungan terhadap keluhan muskuloskeletal pada mahasiswa Universitas Udayana tahun 2016	a. Independen: faktor berhubungan keluhan muskuloskeletal	Kuesioner <i>Nordic Body Map</i> , Pedoman Antropometri, dan Penilaian risiko dengan metode RULA	Hasil penelitian menunjukkan 66,67% mahasiswa mengalami keluhan muskuloskeletal dimana 85,42% adalah perempuan dan 14,58% adalah laki-laki. Keluhan tertinggi berdasarkan metode <i>Nordic Body Map</i> yaitu, pada bagian punggung 59,73%, bagian tengkuk 50%, dan bagian

					leher 48,61%. Berdasarkan hasil uji bivariat, variabel jenis kelamin, intensitas olahraga, lama duduk, IMT dan antropometri 8 tidak mempunyai pengaruh yang bermakna terhadap keluhan muskuloskeletal.
--	--	--	--	--	---

Pada penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yang bertujuan untuk mengetahui hubungan kualitas tidur terhadap keluhan *musculoskeletal disorders (MSDs)* berupa *neck pain*, *back pain* dan *low back pain* dengan mengambil sampel pada mahasiswa Angkatan 2015 Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang melalui pengisian kuesioner untuk mendapatkan jawaban dari penelitian. Instrumen dalam penelitian ini merupakan 2 jenis kuesioner yaitu *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* sebagai alat ukur kualitas tidur dan kuesioner *Nordic body Map (NBM)* untuk mengetahui letak keluhan muskuloskeletal yang termaksud dalam penelitian.